Informe de Manejo de Aguas Pluviales

Esta es una traducción de cortesía del documento en inglés "Stormwater Management Report" (Informe de Manejo de Aguas Pluviales). No es una traducción certificada. Si esta traducción y el original en inglés difieren, prevalece el original en inglés. Los mapas, los cálculos y algunos formularios no están traducidos; consulte el original en inglés.

Weaver’s Cove Industrial Park

Fall River, Massachusetts

Weaver’s Cove Industrial Park, LLC

Abril de 2026

Tighe & Bond

Contenido

- Sección 1 Certificación del Ingeniero Profesional Registrado
- Sección 2 Descripción del Proyecto
  - 2.1 Introducción al Proyecto
  - 2.2 Condiciones Existentes
  - 2.3 Manejo de Zonas Inundables
  - 2.4 Mejoras Propuestas
  - 2.5 Método de Análisis Hidrológico e Hidráulico
- Sección 3 Cumplimiento Normativo
  - 3.1 Medidas de Desarrollo de Bajo Impacto (LID)
  - 3.2 Norma 1: Ninguna Nueva Descarga sin Tratamiento
  - 3.3 Norma 2: Atenuación del Caudal Máximo de Descarga
  - 3.4 Norma 3: Recarga de Agua Subterránea
  - 3.5 Norma 4: Calidad del Agua
  - 3.6 Norma 5: Usos del Suelo con Mayor Potencial de Cargas Contaminantes (LUHPPL)
  - 3.7 Norma 6: Áreas Críticas
  - 3.8 Norma 7: Proyectos de Reurbanización
  - 3.9 Norma 8: Prevención de la Contaminación y Control de Erosión y Sedimentación durante el Período de Construcción
  - 3.10 Norma 9: Plan de Operación y Mantenimiento a Largo Plazo
  - 3.11 Norma 10: Prohibición de Descargas Ilícitas

Apéndices

- A Lista de Verificación de Aguas Pluviales de Massachusetts
- B Figuras
- C Información sobre Suelos del Servicio de Conservación de Recursos Naturales (NRCS)
- D Cálculos de Aguas Pluviales
- E Plan de Control de Erosión del Suelo y Sedimentos durante el Período de Construcción
- F Plan de Prevención de la Contaminación y de Operación y Mantenimiento de Aguas Pluviales a Largo Plazo

Figuras

- 1 Mapa de Ubicación del Sitio
- 2 Mapa de Recursos Prioritarios
- 3 Ortofotografía
- 4.1 Mapa de Áreas de Drenaje en Condiciones Existentes 1
- 4.2 Mapa de Áreas de Drenaje en Condiciones Existentes 2
- 4.3 Mapa de Áreas de Drenaje en Condiciones Existentes 3
- 5.1 Mapa de Áreas de Drenaje en Condiciones Propuestas 1
- 5.2 Mapa de Áreas de Drenaje en Condiciones Propuestas 2
- 5.3 Mapa de Áreas de Drenaje en Condiciones Propuestas 3
- 6 FIRMette de la Capa Nacional de Riesgo de Inundación

Tablas

- 2.1 Descripción de los Suelos
- 2.2 Profundidades de Lluvia de Diseño

Sección 1 Certificación del Ingeniero Profesional Registrado

He revisado el Informe de Aguas Pluviales, incluidos los cálculos, la información publicada sobre los suelos, el Plan de Prevención de la Contaminación a Largo Plazo, el Plan de Control de Erosión y Sedimentación durante el Período de Construcción, el Plan de Operación y Mantenimiento a Largo Plazo Posterior a la Construcción y los planos que muestran el sistema de manejo de aguas pluviales, y he determinado que fueron preparados de acuerdo con los requisitos de las Normas de Manejo de Aguas Pluviales del Departamento de Protección Ambiental de Massachusetts (MassDEP), tal como se desarrollan en el Manual de Aguas Pluviales de Massachusetts. También he determinado que la información presentada en la Lista de Verificación de Aguas Pluviales, incluida en el Apéndice A, es correcta y que la información presentada en el Informe de Aguas Pluviales refleja con exactitud las condiciones del sitio a la fecha de esta solicitud de permiso.

> *Sello (timbre) de Ingeniero Profesional: Jean Christy, Civil, No. 47080, firmado y fechado el 1 de mayo de 2026. Consulte el original en inglés.*

Bloque y firma del Ingeniero Profesional Registrado

Fecha: 1 de mayo de 2026

Sección 2 Descripción del Proyecto

2.1 Introducción al Proyecto

En nombre de Weavers Cove Industrial Park LLC (el "Solicitante"), Tighe & Bond preparó el siguiente Informe de Manejo de Aguas Pluviales para apoyar los trámites de permisos del Proyecto Weaver's Cove Industrial Park, ubicado en 1 New Street en Fall River, Massachusetts (el Sitio).

Históricamente, el Sitio funcionó como terminal de petróleo de Shell hasta que fue desmantelado en la década de 1990. Actualmente, el Sitio consta de aproximadamente 50 acres de terreno urbanizado y, desde el desmantelamiento de la terminal de petróleo, se ha usado para almacenar equipo pesado de construcción y materiales de fabricación de metales. Aunque la mayor parte del sitio está desocupada, todavía quedan partes de la infraestructura de la antigua terminal. MassDEP asignó al Sitio el Número de Seguimiento de Derrame (RTN) 4-0749 debido a concentraciones de componentes del petróleo en el suelo y en el agua subterránea que superan las Concentraciones Reportables aplicables, provenientes de las antiguas operaciones de Shell. Otras partes están realizando actualmente acciones de respuesta en el Sitio, bajo un Estado de Operación del Remedio (ROS) conforme al Plan de Contingencia de Massachusetts (MCP). En general, las acciones de remediación en curso incluyen la remoción pasiva de líquidos ligeros en fase no acuosa (LNAPL) relacionados con el petróleo.

Weaver's Cove Industrial Park, LLC busca mejorar el Sitio mediante una Orden Administrativa de Consentimiento (ACO), de manera que se importe suelo limpio, que cumpla las normas del DEP según la política COMM 15-01 de MassDEP, para usarlo como material de relleno de recuperación. Además, el proyecto propuesto consiste en actividades de preparación del sitio en previsión de un posible desarrollo comercial futuro. La preparación del sitio propuesta en el lote en cuestión incluye las siguientes actividades:

- El retiro de los restos de la antigua terminal de almacenamiento y transferencia de petróleo, incluidas las tuberías que queden, los pequeños muros de contención de concreto, los diques de tierra interiores de contención, los edificios y otras estructuras y accesorios que ya no funcionen o no se necesiten,
- La instalación de controles de escorrentía de aguas pluviales en todo el sitio durante el período de construcción, mientras se realizan las actividades de preparación del sitio, y
- Nivelación y estabilización extensas del sitio para crear una superficie uniforme que sea adecuada para el desarrollo futuro. Esta parte del proyecto se divide en dos (2) fases: la "Fase I"

incluye la nivelación, la preparación y la estabilización de la parte sur del sitio, y la “Fase II” incluye la nivelación, la preparación y la estabilización de la parte norte del sitio.

En el Apéndice B se incluyen, como Figuras 1 a 3 (respectivamente), una figura de Ubicación del Sitio del Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS), una Ortofotografía y una figura de Recursos Prioritarios del sitio del Proyecto. Los planos del proyecto se entregan por separado.

2.2 Condiciones Existentes

Los datos de suelos del Servicio de Conservación de Recursos Naturales (NRCS) se obtuvieron mediante el portal Web Soil Survey en el sitio web del NRCS del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA). Se consultaron los tipos de suelo de las áreas que rodean la propiedad según los mapas oficiales de levantamiento de suelos que mantiene el NRCS. Los suelos dentro del área del proyecto, según se publican en el Levantamiento de Suelos del USDA para el Condado de Bristol, Versión 18, con fecha del 27 de agosto de 2024, incluyen la asociación Paxton, así como Terreno Urbano (Urban Land) y Udorthents. El mapa de suelos del NRCS se incluye en el Apéndice C. En la Tabla 2.1 a continuación se presenta una descripción adicional de cada asociación de suelos.

Tabla 2.1

Descripción de los Suelos

Designación en el mapa de suelos	Nombre del suelo	Grupo Hidrológico de Suelo (HSG)
602	Terreno urbano	-
656	Complejo Udorthents – terreno urbano	-

Los suelos del sitio del proyecto se clasifican como terreno urbano y udorthents. Debido a la larga historia de desarrollo del sitio y a sus usos industriales históricos, los suelos de la zona están muy alterados y no se les puede asignar una designación de grupo hidrológico de suelo (HSG). Se supone que, debido a la historia de desarrollo industrial del sitio y a su uso para almacenar maquinaria pesada, los suelos de todo el sitio del proyecto están muy compactados en las condiciones existentes. El mapa de suelos del NRCS se incluye en el Apéndice C.

El sitio está dividido en dos por Peat Street, que separa el sitio en una parte “norte” y una parte “sur”. En la parte norte del sitio del proyecto, la escorrentía de aguas pluviales fluye de este a oeste, hacia el Taunton River, siguiendo la topografía existente.

En la parte sur del sitio, la escorrentía de aguas pluviales fluye de este a oeste, siguiendo la topografía existente. Un bordo (berma) perimetral existente corre a lo largo del borde del área de suelo alterado e impide que la escorrentía entre al Taunton River. Hay una cuenca de detención existente en el extremo sur del sitio, junto a la Route 29. La infraestructura de drenaje ubicada en todo el sitio del proyecto conduce la escorrentía hacia uno de dos puntos de descarga históricos a lo largo del Taunton River.

Los números de curva de escorrentía (CN) que se usaron para calcular el CN compuesto de cada área de drenaje se basan en los valores de TR-55, Urban Hydrology for Small Watersheds (Hidrología

Urbana para Cuencas Pequeñas). Los valores de CN varían según el tipo de cobertura del terreno y el HSG del suelo. Las Áreas de Drenaje en Condiciones Existentes se delimitaron con base en la topografía y en el lugar de descarga de las aguas pluviales. En los informes de HydroCAD del Apéndice D se presenta un resumen de cada área de drenaje en condiciones existentes, incluidos los cálculos de tamaño, de CN y del tiempo de concentración. Los Mapas de Áreas de Drenaje en Condiciones Existentes se incluyen como Figuras 4.1 a 4.3 en el Apéndice B.

2.3 Manejo de Zonas Inundables

El Mapa de Tarifas del Seguro contra Inundaciones (FIRM) de la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA), Número de Panel Comunitario 25005C0332G, vigente desde el 16 de julio de 2014, muestra partes del sitio del proyecto dentro de una Zona AE y una Zona X. El área ubicada dentro de la Zona AE se define como un área con una elevación de inundación base (BFE) establecida. La BFE para las partes del sitio del proyecto ubicadas dentro de la Zona AE es de 15 feet. Las áreas del sitio del proyecto ubicadas dentro de la Zona X se definen como áreas con una probabilidad anual de inundación del 1% y profundidades promedio de menos de 1 foot. Los mapas de la FEMA se adjuntan en el Apéndice B.

2.4 Mejoras Propuestas

El desarrollo propuesto del sitio incluye actividades de preparación del sitio en previsión de un posible desarrollo futuro. Las actividades de preparación del sitio incluyen el retiro de los restos de la antigua terminal de almacenamiento y transferencia de petróleo, incluidos los tanques de almacenamiento sobre la superficie y las tuberías, los pequeños muros de contención de concreto, los diques de tierra interiores de contención, los edificios y otras estructuras y accesorios que ya no funcionen. El proyecto propone abandonar la mayoría de los servicios públicos (redes de servicios) que quedan en el sitio, así como instalar controles de aguas pluviales en todo el sitio durante el período de construcción, que estarán colocados durante la preparación del sitio. Entre los servicios que permanecerán en el sitio después de la construcción se encuentra una alcantarilla grande de drenaje, propiedad de la ciudad, debajo de Peat Street. Se entiende que esta alcantarilla se conecta con el sistema de drenaje de la ciudad fuera de los límites del sitio del proyecto. Se propone nivelar todo el sitio para emparejarlo y crear una superficie relativamente plana y uniforme, y este trabajo se realizará en dos (2) fases.

En las condiciones propuestas, los patrones de escorrentía de aguas pluviales se mantendrán en gran medida, y la escorrentía seguirá fluyendo de este a oeste hacia el Taunton River. Se retirará el bordo perimetral a lo largo del borde de la parte sur del sitio, lo que permitirá que la escorrentía de aguas pluviales fluya hacia el Taunton River. Las medidas de estabilización propuestas en el sitio incluyen la aplicación de un material de base de agregados (asfalto, ladrillo y concreto triturados, “ABC”, que cumpla la política de ABC de MassDEP) sobre toda la superficie preparada, y se espera que mejoren la calidad general de la escorrentía de aguas pluviales al reducir la exposición de la escorrentía a la carga de sólidos suspendidos totales (TSS). No se espera que la superficie terminada quede muy compactada, de modo que permita cierto grado de infiltración de la escorrentía de aguas pluviales.

En los informes de HydroCAD del Apéndice D se presenta un resumen de cada área de drenaje en condiciones propuestas, incluidos los cálculos de tamaño, del número de curva de escorrentía (RCN) y del tiempo de concentración. Los Mapas de Áreas de Drenaje en Condiciones Propuestas se incluyen como Figuras 5.1 a 5.3 en el Apéndice B.

2.5 Método de Análisis Hidrológico e Hidráulico

Se usaron los siguientes criterios de diseño de drenaje pluvial para todos los análisis hidrológicos e hidráulicos:

- Tiempo mínimo de concentración = 6 minutos.
- Para los cálculos de caudal máximo del Servicio de Conservación de Suelos (SCS), los Números de Curva fueron los siguientes:
  - Bosque y pasto combinados, en buen estado = 32
  - Más del 75% de cobertura de pasto, en buen estado = 39
  - Tierra = 72
  - Grava = 76
  - Piedra triturada = 85
  - Tierra compactada = 90
  - Impermeable (pavimentado) = 98
- Áreas de las cuencas delimitadas con polilíneas en AutoCAD Civil 3D 2022.
- Hidrología comparativa analizada con el software de modelación de aguas pluviales HydroCAD, Versión 10.20-4c.

Se realizó un análisis hidrológico comparativo del sitio antes y después del desarrollo para determinar los impactos del proyecto propuesto en los caudales máximos de descarga y en los volúmenes de escorrentía de aguas pluviales. HydroCAD Versión 10.20-4c es un software de hidrología e hidráulica que usa las metodologías de la Publicación Técnica (TR) 20 y de la TR-55 para determinar las cantidades de escorrentía de aguas pluviales. El informe de HydroCAD para las condiciones antes y después del desarrollo, para cada evento de tormenta, se incluye en el Apéndice D. La Tabla 2.2 a continuación presenta las profundidades de lluvia de diseño para los eventos de tormenta evaluados, según el Atlas 14 PLUS del Servicio Meteorológico Nacional de la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA).

Tabla 2.2

Profundidades de Lluvia de Diseño

Evento de tormenta	Profundidad de lluvia (inches)
Tormenta de 2 años	3.40
Tormenta de 10 años	5.05
Tormenta de 25 años	6.08

Evento de tormenta	Profundidad de lluvia (inches)
Tormenta de 100 años	7.67

Sección 3 Cumplimiento Normativo

El proyecto debe cumplir las diez Normas de Manejo de Aguas Pluviales de Massachusetts de MassDEP (las Normas) conforme a la Ley de Protección de Humedales de Massachusetts (Massachusetts Wetlands Protection Act). La Lista de Verificación de Aguas Pluviales de Massachusetts se incluye en el Apéndice A.

3.1 Medidas de Desarrollo de Bajo Impacto (LID)

MassDEP permite reducir los requisitos de mejores prácticas de manejo (BMP) estructurales de aguas pluviales en cuanto a cantidad y calidad del agua cuando se cumplen ciertos criterios. El proyecto propuesto consideró un diseño del sitio sensible al medio ambiente y técnicas de desarrollo de bajo impacto en la mayor medida posible; sin embargo, el solicitante no está pidiendo crédito por medidas LID.

3.2 Norma 1: Ninguna Nueva Descarga sin Tratamiento

El proyecto no creará ningún nuevo conducto de aguas pluviales que descargue aguas pluviales sin tratar directamente a las Aguas de la Mancomunidad (Waters of the Commonwealth). Cuando termine la preparación del sitio, la escorrentía de aguas pluviales seguirá fluyendo de este a oeste y se descargará como flujo superficial hacia el Taunton River, igual que en las condiciones existentes. No se proponen superficies impermeables como parte del proyecto, y todas las superficies se estabilizarán con un agregado adecuado.

3.3 Norma 2: Atenuación del Caudal Máximo de Descarga

Aunque el proyecto propuesto modifica los patrones de drenaje existentes, no se requiere atenuar el caudal máximo, ya que el sitio del proyecto está ubicado en terreno sujeto a inundación por tormentas costeras, definido en 310 CMR 10.04 como terreno sujeto a cualquier inundación causada por tormentas costeras, hasta e incluyendo la causada por la tormenta de 100 años.

3.4 Norma 3: Recarga de Agua Subterránea

El proyecto propuesto cumple la Norma 3 en la mayor medida posible. Por tratarse de una reurbanización, el proyecto no propone nuevas áreas impermeables. El volumen de recarga requerido depende del área impermeable propuesta para el proyecto. Como el proyecto no propone ninguna superficie impermeable, no se requiere infiltrar la escorrentía de aguas pluviales del proyecto propuesto antes de su descarga. Además, la presencia de suelos contaminados en el sitio del proyecto impide incorporar prácticas de infiltración en el diseño del manejo de aguas pluviales.

3.5 Norma 4: Calidad del Agua

La Norma 4 de las Normas de Aguas Pluviales de Massachusetts trata los requisitos de calidad de las aguas pluviales. Esta norma exige que los nuevos sistemas de manejo de aguas pluviales se diseñen para lograr una tasa de remoción del 80% de los Sólidos Suspendidos Totales (TSS) antes de la descarga.

Por tratarse de una reurbanización, el proyecto no propone nuevas áreas impermeables, y las superficies estabilizadas dentro del área del proyecto no estarán sujetas a carga de TSS. No se requiere la remoción de TSS.

Además, esta norma trata el volumen requerido de escorrentía de aguas pluviales que deben tratar las BMP, así como los componentes de un plan a largo plazo de control de fuentes y prevención de la contaminación. El volumen de calidad del agua depende del área impermeable propuesta para el proyecto. Como el proyecto propuesto no propone ninguna superficie impermeable, no se requiere tratar la escorrentía de aguas pluviales del proyecto propuesto antes de su descarga.

3.6 Norma 5: Usos del Suelo con Mayor Potencial de Cargas Contaminantes (LUHPPL)

El uso propuesto no se considera un LUHPPL. Por lo tanto, no se requiere cumplir los requisitos adicionales de la Norma 5.

3.7 Norma 6: Áreas Críticas

El sitio descarga la escorrentía de aguas pluviales al Taunton River, que desemboca en Mount Hope Bay. El Taunton River, específicamente el segmento MA62-04, está clasificado como Agua de Categoría 5, que requiere una Carga Máxima Diaria Total (TMDL), según la Lista Integrada de Aguas de Massachusetts del año 2022. Los deterioros (problemas de calidad) indicados para este segmento del Taunton River incluyen oxígeno disuelto, Enterococcus, coliformes fecales, bioevaluaciones de peces y nitrógeno total. Mount Hope Bay, específicamente el segmento MA61-06, también está clasificada como Agua de Categoría 5, que requiere una TMDL. Los deterioros indicados para este segmento de Mount Hope Bay incluyen clorofila a, oxígeno disuelto, Enterococcus, coliformes fecales, bioevaluaciones de peces y nitrógeno total.

El proyecto propuesto mejorará la calidad de la escorrentía de aguas pluviales en comparación con las condiciones existentes mediante la estabilización del sitio después de la construcción, lo que reducirá la exposición general de la escorrentía de aguas pluviales a los TSS. El proyecto está ubicado fuera de cualquier Área de Protección de Bocas de Pozo de MassDEP, incluidas las Zonas I y II y cualquier Área Provisional de Protección de Bocas de Pozo.

Otras Áreas Críticas, según se definen en el Manual de Aguas Pluviales de Massachusetts, se muestran en la Figura 2 del Apéndice B.

3.8 Norma 7: Proyectos de Reurbanización

El proyecto se considera una reurbanización; por lo tanto, se diseñó para cumplir en la mayor medida posible las Normas 2, 3, 4 y 6. El proyecto se diseñó para cumplir plenamente las demás Normas.

3.9 Norma 8: Prevención de la Contaminación y Control de Erosión y Sedimentación durante el Período de Construcción

En el Apéndice E se incluye un Plan de Control de Erosión del Suelo y Sedimentos (SESCP) para el período de construcción. El SESCP presenta las prácticas mínimas de control de erosión del suelo y de sedimentos que se usarán durante la construcción. Las BMP generales de control de erosión del suelo y sedimentación se indican en los Planos del Sitio.

Además, este proyecto alterará más de un acre de terreno, por lo que la construcción deberá cumplir el Permiso General de Construcción (CGP) del Sistema Nacional de Eliminación de Descargas de Contaminantes (NPDES) de la Agencia de Protección Ambiental (EPA). El Contratista obtendrá la cobertura del CGP antes de que comience la construcción. El Contratista deberá presentar un Aviso de Intención (Notice of Intent) ante la EPA y poner en práctica un Plan de Prevención de la Contaminación de Aguas Pluviales (SWPPP) antes de la construcción. No se preparó un SWPPP como parte de este informe.

3.10 Norma 9: Plan de Operación y Mantenimiento a Largo Plazo

En el Apéndice F de este informe se incluye un Plan de Operación y Mantenimiento (O&M) de Aguas Pluviales a Largo Plazo. El plan de O&M indica las partes responsables del proyecto, las tareas de mantenimiento rutinarias y no rutinarias y los criterios de inspección. El Plan de O&M también ofrece orientación sobre prácticas de prevención de la contaminación a largo plazo para el sitio del proyecto.

3.11 Norma 10: Prohibición de Descargas Ilícitas

Las descargas ilícitas al sistema de manejo de aguas pluviales son descargas que no están compuestas totalmente de aguas pluviales. Las descargas ilícitas no incluyen las descargas de las siguientes actividades o instalaciones: combate de incendios, purga de tuberías de agua, riego de jardines y áreas verdes, agua subterránea no contaminada, fuentes de agua potable, drenes de cimentación, condensación de aire acondicionado, drenes de zapatas, lavado de automóviles por residentes particulares, flujos de hábitats ribereños y humedales, agua declorada de piscinas, agua usada para lavar calles y agua usada para limpiar edificios residenciales sin detergentes. Se entregará una declaración firmada sobre Descargas Ilícitas antes de la construcción.

3.12 Requisitos Normativos Locales

La Ciudad de Fall River mantiene normas para los sistemas de manejo de aguas pluviales, según se describe en la Sección 150 del Capítulo 74 del Código Municipal de Fall River. Las normas y los requisitos para los sistemas propuestos remiten a los que se describen en el Manual, y el cumplimiento del proyecto con las Normas se describe arriba.

Apéndice A Lista de Verificación de Aguas Pluviales de Massachusetts

> *Apéndice A, Lista de Verificación de Aguas Pluviales de Massachusetts (formulario de lista de verificación de MassDEP). No se incluye. Consulte el original en inglés.*

Apéndice B Figuras

> *Apéndice B, Figuras 1 a 6 (mapas): Figura 1 Mapa de Ubicación del Sitio, Figura 2 Mapa de Recursos Prioritarios, Figura 3 Ortofotografía, Figuras 4.1 a 4.3 Mapas de Áreas de Drenaje en Condiciones Existentes 1 a 3, Figuras 5.1 a 5.3 Mapas de Áreas de Drenaje en Condiciones Propuestas 1 a 3, y Figura 6 FIRMette de la Capa Nacional de Riesgo de Inundación. No se incluyen. Consulte el original en inglés.*

Apéndice C Información sobre Suelos del NRCS

> *Apéndice C, Información sobre Suelos del NRCS (mapas y datos de suelos). No se incluye. Consulte el original en inglés.*

Apéndice D Cálculos de Aguas Pluviales

> *Apéndice D, Cálculos de Aguas Pluviales (impresiones de cálculos de HydroCAD). No se incluyen. Consulte el original en inglés.*

Apéndice E Plan de Control de Erosión y Sedimentación durante el Período de Construcción

PLAN DE CONTROL DE EROSIÓN Y SEDIMENTACIÓN DURANTE EL PERÍODO DE CONSTRUCCIÓN

WEAVER'S COVE INDUSTRIAL PARK

FALL RIVER, MASSACHUSETTS

Febrero de 2026

Preparado para:

WEAVER'S COVE INDUSTRIAL PARK, LLC

Índice

- Sección 1 Introducción
- Sección 2 Información del Proyecto
  - 2.1 Contenido del Plan
  - 2.2 Información del Proyecto/Sitio
  - 2.3 Naturaleza de la Actividad de Construcción

    - 2.4 Secuencia y Fechas Estimadas de las Actividades de Construcción
        - 2.4.1 Fase I
        - 2.4.2 Fase II
    - 2.5 Descargas Permitidas que No Son de Aguas Pluviales
    - 2.6 Mapas del Sitio
- Sección 3 Controles de Erosión y Sedimentos
    - 3.1 Controles Perimetrales
    - 3.2 Arrastre de Sedimentos hacia Afuera del Sitio
    - 3.3 Sedimentos o Suelo Acopiados
    - 3.4 Reducción del Polvo
    - 3.5 Reducción de la Alteración de Pendientes Pronunciadas
    - 3.6 Áreas de Capa Superficial del Suelo/Tierra Fértil
    - 3.7 Compactación del Suelo
    - 3.8 Entradas de Drenaje Pluvial
    - 3.9 Trampas de Sedimentos
    - 3.10 Estabilización del Sitio
        - 3.10.1 Siembra
        - 3.10.2 Aplicación de Mantillo
        - 3.10.3 Tapetes o Mantas de Control de Erosión
- Sección 4 Normas de Prevención de la Contaminación
    - 4.1 Posibles Fuentes de Contaminación
    - 4.2 Prevención y Respuesta ante Derrames
        - 4.2.1 Notificación Federal y Estatal de Derrames
        - 4.2.2 Notificación Local
    - 4.3 Abastecimiento de Combustible y Mantenimiento de Equipos o Vehículos
    - 4.4 Lavado de Equipos y Vehículos
    - 4.5 Almacenamiento, Manejo y Disposición de Productos, Materiales y Residuos de Construcción
        - 4.5.1 Productos de Construcción
        - 4.5.2 Pesticidas, Herbicidas, Insecticidas, Fertilizantes y Materiales de Jardinería
        - 4.5.3 Combustible Diésel, Aceite, Fluidos Hidráulicos, Otros Productos de Petróleo y Otras Sustancias Químicas
        - 4.5.4 Residuos Peligrosos o Tóxicos
        - 4.5.5 Residuos de Construcción y Domésticos

        - 4.5.6 Residuos Sanitarios
    - 4.6 Lavado de Aplicadores y Recipientes Usados para Pintura, Concreto u Otros Materiales
    - 4.7 Fertilizantes

Apéndices

- A Dimensionamiento de las Medidas de Control

Sección 1 Introducción

La escorrentía de aguas pluviales de las actividades de construcción puede tener un impacto importante en la calidad del agua. Cuando las aguas pluviales corren sobre un sitio de construcción, pueden recoger contaminantes como sedimentos, escombros y sustancias químicas, y llevarlos a un sistema cercano de alcantarillado pluvial o directamente a un río, un lago o aguas costeras. La escorrentía de aguas pluviales contaminada puede dañar o matar peces y otros animales silvestres. La sedimentación puede destruir el hábitat acuático, y los grandes volúmenes de escorrentía pueden causar erosión en las orillas de los arroyos. Los escombros pueden obstruir las vías de agua y posiblemente llegar al océano, donde pueden matar animales marinos y afectar su hábitat.

La Norma 8 de las Normas de Aguas Pluviales de Massachusetts exige:

“se deberá elaborar y poner en práctica un plan para controlar los impactos relacionados con la construcción, incluidas la erosión, la sedimentación y otras fuentes de contaminantes durante las actividades de construcción y de alteración del terreno (plan de prevención de la erosión, la sedimentación y la contaminación durante el período de construcción)”.

El siguiente Plan de Prevención de la Contaminación (PPP) durante el Período de Construcción identifica los requisitos para cumplir la Norma 8.

Sección 2 Información del Proyecto

2.1 Contenido del Plan

Este PPP se elaboró para el Proyecto Weaver’s Cove Industrial Park en Fall River, Massachusetts. Este PPP ofrece información relacionada con los permisos para cumplir los requisitos de la Norma 8 del Manual de Aguas Pluviales de Massachusetts.

2.2 Información del Proyecto/Sitio

Nombre y Dirección del Proyecto

Concepto	Información
Nombre del Proyecto/Sitio:	Weaver’s Cove Industrial Park
Calle/Ubicación del Proyecto:	1 New Street
Ciudad:	Fall River
Estado:	Massachusetts

Concepto	Información
Código postal:	02720
Condado o subdivisión similar:	Bristol County

2.3 Naturaleza de la Actividad de Construcción

Descripción General del Proyecto

El proyecto propuesto consiste en actividades de preparación del sitio en la propiedad de la antigua terminal marítima de Fall River (Fall River Marine Terminal), ubicada en 1 New Street, en previsión de un posible desarrollo comercial futuro. La preparación del sitio propuesta en el lote en cuestión incluye las siguientes actividades:

- El retiro de los restos de la antigua terminal de almacenamiento y transferencia de petróleo, incluidas las tuberías que queden, los pequeños muros de contención de concreto, los diques de tierra interiores de contención, los edificios y otras estructuras y accesorios que ya no funcionen o no se necesiten,
- La instalación y el establecimiento de controles de escorrentía de aguas pluviales en todo el sitio durante el período de construcción, mientras se realizan las actividades de preparación del sitio, y
- Nivelación y estabilización extensas del sitio para crear una superficie uniforme que sea adecuada para el desarrollo futuro.

En el Sitio se han reportado numerosos derrames de Petróleo y Materiales Peligrosos (OHM), por los cuales el antiguo propietario, Shell Oil Company, está realizando actividades de remediación continuas. Un objetivo principal del proyecto propuesto es colocar una cubierta de suelo limpio que sirva de separación sobre los suelos contaminados existentes.

Tamaño del Proyecto de Construcción

Tamaño total de la propiedad: 53.8 acres

Área total que se espera alterar con las actividades de construcción: 31.6

Área máxima que se espera alterar en un mismo momento (en acres): 23.4

TABLA 2-4

Actividades que Generan Contaminantes

Actividad que genera contaminantes	Contaminantes o componentes contaminantes (que podrían descargarse si quedan expuestos a las aguas pluviales)
Obras del sitio	Partículas de suelo y finos
Áreas de construcción	Petróleo, concreto, fluidos de vehículos, pinturas, solventes
Construcción con concreto	Concreto

Actividad que genera contaminantes	Contaminantes o componentes contaminantes (que podrían descargarse si quedan expuestos a las aguas pluviales)
Almacenamiento de residuos sólidos	Escombros de construcción, basura
Uso de equipos	Aceites/fluidos hidráulicos
Uso de equipos	Anticongelante/refrigerante
Baños portátiles	Aguas negras
Áreas de preparación (staging)	Sedimentos, gasolina, combustóleo, concreto, fluidos de vehículos, pinturas, solventes, fertilizantes, adhesivos, anticongelante/refrigerante, aceite/fluido hidráulico, etc.

2.4 Secuencia y Fechas Estimadas de las Actividades de Construcción

A continuación se presenta una secuencia de construcción prevista que identifica los componentes principales de la construcción del proyecto.

2.4.1 Fase I

Concepto	Estimación
Fecha estimada de inicio de las actividades de construcción de esta fase	Primavera de 2025
Fecha estimada de terminación de las actividades de construcción de esta fase	Verano de 2025
Fecha(s) estimada(s) de aplicación de las medidas de estabilización en las áreas del sitio que deben estabilizarse	Verano de 2025
Fecha(s) estimada(s) en que se retirarán los controles de aguas pluviales	Al estabilizarse el sitio

2.4.2 Fase II

Concepto	Estimación
Fecha estimada de inicio de las actividades de construcción de esta fase	Por determinar
Fecha estimada de terminación de las actividades de construcción de esta fase	Por determinar
Fecha(s) estimada(s) de aplicación de las medidas de estabilización en las áreas del sitio que deben estabilizarse	Por determinar
Fecha(s) estimada(s) en que se retirarán los controles de aguas pluviales	Al estabilizarse el sitio

2.5 Descargas Permitidas que No Son de Aguas Pluviales

Se permite el agua de fuentes que no son aguas pluviales cuando se maneja adecuadamente. A continuación se identifican las fuentes de descarga previstas en el proyecto.

TABLA 2-5

Lista de Descargas Permitidas que No Son de Aguas Pluviales Presentes en el Sitio

Tipo de descarga permitida que no es de aguas pluviales	¿Es probable que esté presente en su sitio?	Ubicación en el sitio
Descargas de actividades de combate de incendios de emergencia	NO	
Purgas de hidrantes contra incendios	NO	
Riego de jardines y áreas verdes	NO	
Agua usada para lavar vehículos y equipos[1]	NO	
Agua usada para controlar el polvo	SÍ	En todo el sitio
Agua potable, incluidas las purgas de tuberías de agua no contaminada	NO	
Lavado exterior de edificios, siempre que no se usen jabones, solventes ni detergentes y que las superficies exteriores no contengan sustancias peligrosas (por ejemplo, vea el Apéndice A) (por ejemplo, pintura o masilla que contenga bifenilos policlorados (PCB))	NO	
Agua de lavado de pavimentos[2]	NO	
Condensado no contaminado de aire acondicionado o de compresores	NO	
Descargas no contaminadas y no turbias de agua subterránea o de agua de manantial	NO	
Drenes de cimentación o de zapatas[3]	NO	
Agua de desagüe (bombeo) de la construcción[4]	NO	

[1]siempre que no se descarguen jabones, solventes ni detergentes usados para esos fines

[2]siempre que no hayan ocurrido derrames o fugas de sustancias tóxicas o peligrosas (a menos que se haya retirado todo el material derramado) y que no se usen jabones, solventes ni detergentes. Se prohíbe dirigir el agua de lavado de pavimentos directamente a cualquier cuerpo de agua de los EE. UU., entrada de drenaje pluvial o conducto de aguas pluviales, a menos que el conducto esté conectado a una cuenca de sedimentación, una trampa de sedimentos o un control de eficacia similar;

[3]cuando los flujos no estén contaminados con materiales de proceso, como solventes, ni con agua subterránea contaminada

[4]descargada de acuerdo con las regulaciones aplicables

2.6 Mapas del Sitio

Se preparó un Plan de Control de Erosión y Sedimentos (ESCP) para dar al Contratista los requisitos mínimos para prevenir la erosión y la sedimentación causadas por los impactos de la construcción. El ESCP se incluye en el Apéndice A. El ESCP indica la ubicación de los controles perimetrales de erosión, los controles de entradas y los elementos de manejo de aguas pluviales del período de construcción, como las trampas de sedimentos. Los cálculos para dimensionar las prácticas de control se incluyen en el Apéndice B.

Sección 3 Controles de Erosión y Sedimentos

El Contratista debe poner en práctica controles de erosión y sedimentos de acuerdo con los siguientes requisitos, para reducir al mínimo la descarga de contaminantes en las aguas pluviales provenientes de las actividades de construcción. Este proyecto también incluye controles específicos del sitio y condiciones de permisos que pueden tener prioridad y que no se incluyen en las siguientes descripciones. El Contratista también deberá cumplir los requisitos de los permisos del proyecto.

3.1 Controles Perimetrales

Coloque controles perimetrales para evitar que los sedimentos entren al sistema de drenaje pluvial adyacente y lo afecten.

General

Las vías y los componentes del drenaje pluvial adyacentes al área del proyecto propuesto se protegerán con una hilera de barreras de control de erosión. Las barreras de control de erosión consistirán en rollos de paja o tubos rellenos de mantillo (por ejemplo, tubos/calcetines filtrantes de compost) y cercas de retención de sedimentos, colocados de manera que limiten al contratista o a los contratistas a las áreas necesarias para realizar el trabajo, y en general marcarán los límites del trabajo. La ubicación de estas barreras se muestra en los planos del proyecto.

Controles Perimetrales Específicos

Descripción de los controles perimetrales

- Los controles perimetrales incluyen la instalación de un sistema de barrera de rollos de paja o rollos de mantillo y de cerca de retención de sedimentos alrededor del perímetro del sitio. Realice el trabajo de acuerdo con el ESCP.

Instalación

- Las medidas temporales de control de erosión deberán instalarse antes de que comience cualquier actividad que altere el terreno.
- Las barreras de control de erosión no deberán retirarse hasta que el Ingeniero apruebe su retiro.

Requisitos de mantenimiento

- El o los contratistas deberán mantener en el sitio una reserva de barreras de control de erosión para hacer reparaciones, según sea necesario.
- Los controles perimetrales deberán inspeccionarse inmediatamente después de cada lluvia y al menos una vez al día durante lluvias prolongadas. Deberán repararse si hay cualquier señal de erosión o sedimentación debajo de ellos, y cualquier reparación deberá hacerse de inmediato. Si hay señales de socavación en el centro o en los bordes, o si se acumulan grandes volúmenes de agua detrás de ellos, las barreras de sedimentos deberán reemplazarse con un dique de control temporal.
- Si la tela de una barrera se descompone o deja de ser eficaz antes del final de su vida útil prevista y la barrera todavía es necesaria, la tela deberá reemplazarse de inmediato.

- Los depósitos de sedimentos deberían retirarse después de cada evento de tormenta. Deben retirarse cuando los depósitos alcancen aproximadamente 1/3 de la altura de la barrera.

Al terminar el proyecto, después de estabilizar las áreas alteradas, las barreras de control de erosión se retirarán y se desecharán adecuadamente fuera del sitio.

3.2 Arrastre de Sedimentos hacia Afuera del Sitio

General

Es responsabilidad del Contratista tomar medidas para evitar el arrastre de sedimentos desde el sitio del proyecto. También es responsabilidad del Contratista tomar medidas para evitar el arrastre de sedimentos desde cualquier área de preparación y de almacenamiento de materiales. Se usará, según sea necesario, una plataforma de piedra para control de arrastre y equipo de barrido de calles para reducir al mínimo el arrastre de sedimentos hacia las calles adyacentes, otras áreas pavimentadas y las aceras por los vehículos que salen del sitio de construcción.

Controles Específicos de Arrastre

Descripción de los controles de arrastre

- Plataforma de agregado de piedra para control de arrastre
- Barrido de calles

Instalación

- Los controles de arrastre de sedimentos que instalará el Contratista incluyen una plataforma de agregado de piedra para control de arrastre colocada sobre una tela geotextil. La plataforma deberá construirse de acuerdo con el ESCP.

Requisitos de mantenimiento

- La salida del sitio deberá mantenerse en una condición que evite el arrastre de sedimentos hacia la vía pública. Cuando se requiera lavar, deberá hacerse en un área estabilizada con agregado que drene hacia controles de captura de sedimentos.
- Si se arrastran sedimentos desde el sitio hacia la superficie de calles fuera del sitio, otras áreas pavimentadas y aceras, el Contratista deberá retirar los sedimentos depositados antes del final del mismo día de trabajo en que ocurra el arrastre.

3.3 Sedimentos o Suelo Acopiados

General

Los acopios temporales de suelo deberán rodearse con pacas de heno o cerca para sedimentos y deberán estabilizarse cubriéndolos o mediante siembra temporal para control de erosión. Los acopios deben ubicarse lo más lejos posible de cualquier agua superficial.

Controles Específicos de Acopios

Descripción

- A medida que avance la construcción, puede haber en el sitio acopios temporales de suelo excavado.

Instalación

- Instale una barrera de sedimentos formada por cerca para sedimentos o pacas de paja a lo largo de las áreas perimetrales de los acopios que quedan pendiente abajo.
- Para los montones que no se usarán durante 14 días o más, se deberá usar estabilización temporal con siembra para control de erosión si los controles perimetrales y/o la cubierta temporal no son suficientes para evitar el desplazamiento de sedimentos.

Requisitos de mantenimiento

- No lave con manguera ni barra el suelo o los sedimentos acumulados en el pavimento u otras superficies impermeables hacia ningún conducto de aguas pluviales (a menos que esté conectado a una cuenca de sedimentación, una trampa de sedimentos o un control de eficacia similar), entrada de drenaje pluvial ni agua superficial.

3.4 Reducción del Polvo

General

El Contratista será responsable del control del polvo durante todo el período de construcción. Los métodos de control de polvo incluirán, entre otros, rociar agua o cloruro de calcio en las áreas expuestas, cubrir los camiones de volteo cargados que salgan del sitio y aplicar mantillo temporal en las áreas de suelo expuesto. Se usarán medidas de control de polvo para evitar que el polvo se desplace desde el sitio hacia las áreas colindantes.

Controles Específicos de Polvo

Descripción

- Evite que el polvo se convierta en una molestia o un peligro. Durante la construcción, el material excavado y las áreas abiertas o despejadas deben vigilarse y controlarse para evitar que el material se esparza.
- Se usarán medidas de control de polvo para evitar que el polvo se desplace desde el sitio hacia las áreas colindantes.
- Asegúrese de que los equipos, las instalaciones y los espacios ocupados existentes que estén junto a las áreas de trabajo o cerca de ellas no entren en contacto con polvo o escombros como resultado de la demolición de concreto, la excavación o la preparación de superficies.

Instalación

- Los métodos de control de polvo incluirán, entre otros, rociar agua en las áreas expuestas, usar cloruro de calcio, cubrir los camiones de volteo cargados que salgan del sitio y aplicar mantillo temporal.
- Use diariamente una barredora mecánica de calles.

Requisitos de mantenimiento

- Durante el trabajo en el sitio, todas las superficies de calles pavimentadas y de entradas de vehículos deberán rasparse y barrerse diariamente para dejarlas libres de materiales excavados. Antes de barrer, o según sea necesario durante el día de trabajo, las superficies deberán mojarse con manguera o tratarse de otra forma para eliminar las condiciones de polvo activas o posibles, y la superficie natural de la vía o superficie de rodamiento deberá quedar expuesta.

3.5 Reducción de la Alteración de Pendientes Pronunciadas

General

Todas las pendientes de más del 15% durante la temporada regular de construcción deben tener medidas de estabilización de pendientes. Esto se aplica a todas las pendientes de más del 8% después del 1 de octubre.

Controles Específicos de Pendientes Pronunciadas

- Donde se creen pendientes de más de 3:1, se debe usar tela sintética de control de erosión en esas áreas para evitar la erosión hasta que se establezca vegetación permanente.

3.6 Áreas de Capa Superficial del Suelo/Tierra Fértil

General

Todas las áreas que no se vayan a pavimentar ni a tratar de otra forma recibirán 4 inches de tierra fértil y semilla. No se prevé recuperar la tierra fértil ni la capa superficial del suelo existentes debido a la naturaleza urbana del sitio.

Controles Específicos de las Áreas de Capa Superficial del Suelo/Tierra Fértil

Descripción

- La erosión de las áreas de capa superficial del suelo/tierra fértil se controlará colocando una cobertura de pasto temporal y permanente.
- Donde se creen pendientes de más de 3:1, se usará tela sintética de control de erosión para evitar la erosión hasta que se establezca vegetación permanente.

Instalación

- Se colocará una cobertura vegetal temporal para estabilizar el sitio en las áreas donde no habrá actividad adicional de construcción durante más de 14 días naturales.

Requisitos de mantenimiento

- La siembra deberá inspeccionarse periódicamente, y al menos el 95% de la superficie del suelo debería quedar cubierta de vegetación. Si hay cualquier señal de erosión, deberán hacerse reparaciones y usarse medidas adicionales para evitar más erosión.
- Inmediatamente después de la siembra se deberá aplicar mantillo de paja, mantillo de fibra de madera o mantas de control de erosión.

3.7 Compactación del Suelo

General

En las áreas donde se propone una estabilización final con vegetación, el Contratista deberá evitar la compactación excesiva mediante:

- Restringir el uso de vehículos y equipos en esos lugares para evitar la compactación excesiva del suelo; o
- Antes de sembrar o plantar las áreas de suelo expuesto que se hayan compactado, usar técnicas que airen el suelo, para lograr condiciones que favorezcan el crecimiento de la vegetación.

3.8 Entradas de Drenaje Pluvial

General

Coloque protección en las entradas de todos los sumideros (coladeras pluviales) cercanos a las actividades que alteran el terreno, según los planos y las especificaciones de construcción, para proteger el sistema de manejo de aguas pluviales de cargas altas de sedimentos y de velocidades altas mientras haya alteraciones por la construcción en el área de drenaje.

Controles Específicos de Entradas de Drenaje Pluvial

Descripción

- Los controles de entradas de drenaje pluvial incluyen la instalación de bolsas para sedimentos (Silt Sacks)
- Consulte el ESCP para ver la ubicación de los controles de entradas.

Instalación

- Consulte las especificaciones recomendadas y las instrucciones de instalación del fabricante.

Requisitos de mantenimiento

- Las bolsas para sedimentos deberán inspeccionarse inmediatamente después de cada lluvia y al menos una vez al día durante lluvias prolongadas. Deberán repararse o reemplazarse de inmediato según sea necesario.
- Los depósitos de sedimentos deberían retirarse después de cada evento de tormenta. Deben limpiarse cuando los depósitos alcancen aproximadamente 1/3 de la altura de la barrera.
- El Contratista deberá retirar los sedimentos depositados y hacer cualquier reparación antes del final del mismo día de trabajo en que se observen los sedimentos, o antes del final del siguiente día de trabajo si la observación ocurre en un día no laborable.

3.9 Trampas de Sedimentos

General

No se proponen cuencas de sedimentación permanentes como parte del sistema final de manejo de aguas pluviales; sin embargo, durante la construcción se pueden usar cuencas de sedimentación

temporales o trampas de sedimentos para retener la escorrentía y dejar que las partículas se asienten antes de que el agua salga del sitio.

Controles Específicos de Cuencas de Sedimentación/Trampas de Sedimentos

Descripción

- Las cuencas de sedimentación temporales o las trampas de sedimentos pueden ser excavaciones o áreas de detención con bordos en el sitio, con descargas estabilizadas.

Instalación

- Según lo requieran las condiciones y las actividades del sitio.

Requisitos de mantenimiento

- El Contratista deberá retirar periódicamente los sedimentos y desecharlos en un lugar adecuado. Los puntos de descarga deberán inspeccionarse con regularidad y estabilizarse según sea necesario.

3.10 Estabilización del Sitio

General

Inicie las medidas de estabilización del sitio de inmediato cada vez que las actividades que alteran el terreno hayan terminado de forma permanente, o se vayan a suspender temporalmente, en cualquier parte del sitio durante más de 14 días.

Complete las actividades de estabilización dentro de los 14 días posteriores al cese permanente o temporal de las actividades que alteran el terreno. La pavimentación temporal de las áreas alteradas de las calles existentes debería completarse, como mínimo, al final de cada semana.

Use las siguientes prácticas de estabilización para proteger el suelo expuesto contra la erosión y evitar el movimiento de sedimentos.

3.10.1 Siembra

Instalación

- Cuando la construcción se haya detenido de forma temporal o permanente, la siembra deberá hacerse de inmediato de acuerdo con las especificaciones del proyecto.

Requisitos de mantenimiento

- Se harán inspecciones periódicas una vez por semana y después de cada tormenta de 0.25 inches o más, hasta que al menos el 70% de la superficie del suelo esté cubierta de vegetación.

3.10.2 Aplicación de Mantillo

Instalación

- Cuando la construcción se haya detenido de forma temporal o permanente, el mantillo deberá aplicarse de inmediato, según se requiera, para controlar la erosión mientras se establece la

vegetación.

Requisitos de mantenimiento

- Se harán inspecciones periódicas una vez por semana y después de cada tormenta de 0.25 inches o más.

3.10.3 Tapetes o Mantas de Control de Erosión

Instalación

- Cuando la construcción se haya detenido de forma temporal o permanente, las mantas de control de erosión deberán instalarse de inmediato en las pendientes de más de 3:1, o según se requiera, para controlar la erosión mientras se establece la vegetación.

Requisitos de mantenimiento

- Se harán inspecciones periódicas una vez por semana y después de cada tormenta de 0.25 inches o más.

Sección 4 Normas de Prevención de la Contaminación

Un sitio de construcción limpio y ordenado reduce la posibilidad de que los contaminantes entren al flujo de escorrentía de aguas pluviales. A continuación se identifican las fuentes de contaminación previstas en un sitio de construcción típico y las medidas preventivas para evitar la contaminación.

4.1 Posibles Fuentes de Contaminación

TABLA 4-1

Contaminantes del Sitio de Construcción

Actividad que genera contaminantes	Contaminantes o componentes contaminantes	Ubicación en el sitio
Obras del sitio	Partículas de suelo y finos	Donde se propone alterar el terreno
Áreas de construcción	Petróleo, concreto, fluidos de vehículos, pinturas, solventes	Donde se propone construir
Construcción con concreto	Concreto	Donde se propone usar concreto
Señalización del pavimento	Pintura	Donde se propone señalizar el pavimento
Almacenamiento de residuos sólidos	Escombros de construcción, basura	En la ubicación de los contenedores de basura
Uso de equipos	Aceites/fluidos hidráulicos	Fugas/mangueras rotas de los equipos
Uso de equipos	Anticongelante/refrigerante	Fugas/mangueras rotas de los equipos

Actividad que genera contaminantes	Contaminantes o componentes contaminantes	Ubicación en el sitio
Baños portátiles	Aguas negras	Donde se ubiquen los baños portátiles
Áreas de preparación (staging)	Sedimentos, gasolina, combustóleo, concreto, fluidos de vehículos, pinturas, solventes, fertilizantes, adhesivos, anticongelante/refrigerante, aceite/fluido hidráulico, etc.	

4.2 Prevención y Respuesta ante Derrames

- Los métodos de limpieza recomendados por el fabricante se publicarán en un lugar visible, y se informará al personal del sitio sobre los procedimientos y sobre dónde se encuentran la información y los materiales de limpieza.
- Los materiales y equipos necesarios para limpiar derrames se guardarán en las áreas de almacenamiento de materiales del sitio. Los equipos y materiales incluirán, entre otros, escobas, recogedores, trapeadores, trapos, guantes, gafas protectoras, arena para gatos, arena, aserrín y recipientes de basura de plástico o metal destinados específicamente a este fin.
- Todos los derrames se limpiarán inmediatamente después de descubrirse.
- El área del derrame se mantendrá bien ventilada, y el personal usará ropa protectora adecuada para evitar lesiones por contacto con sustancias peligrosas.
- Los derrames de materiales tóxicos o peligrosos se reportarán a la agencia estatal o local correspondiente, sin importar su tamaño.
- El Plan de Prevención de Derrames se ajustará para incluir medidas que eviten que este tipo de derrame vuelva a ocurrir y cómo limpiar el derrame si vuelve a ocurrir. Se incluirá una descripción del derrame, su causa y las medidas de limpieza.
- El superintendente del sitio responsable de las operaciones diarias será el Coordinador de Respuesta a Derrames (SRC). El SRC es responsable de tomar acciones decisivas en caso de un derrame en la instalación. El SRC supervisará las labores para contener el derrame de inmediato y evitar una situación de limpieza más difícil. Los equipos de limpieza usarán materiales adecuados para limpiar derrames y emplearán prácticas de trabajo seguras.

4.2.1 Notificación Federal y Estatal de Derrames

De acuerdo con 310 CMR 40.0333, el SRC deberá notificar al Departamento de Protección Ambiental de Massachusetts (Región Sureste), (508)-946-2700, al Comité Local de Planificación de Emergencias (LEPC) y a cualquier otra autoridad o agencia dentro de un plazo de dos horas si un accidente u otro tipo de incidente causa un derrame:

- En el suelo
  - 10 gallons o más de aceites (PCB<500 ppm)
  - 1 gallon o más de aceites (PCB ≥500 ppm)
- En vías de agua

- Cualquier cantidad de aceites

- O si provoca una exposición a niveles de sustancias químicas tóxicas según se indica en 301 CMR 40.1600, Plan de Contingencia de Massachusetts Revisado

El SRC deberá notificar al Centro Nacional de Respuesta (NRC) al (800) 424-8802 cuando, durante un período de 24 horas, ocurra una fuga, un derrame u otra liberación que contenga una sustancia peligrosa o petróleo en una cantidad igual o superior a una cantidad reportable conforme a la Parte 2.3.3.4c y establecida en 40 CFR Part 110, 40 CFR Part 117 o 40 CFR Part 302.

En cualquiera de los dos casos, el SRC trabajará con las agencias estatales y federales para asegurar que todos los formularios e informes correspondientes se presenten a tiempo.

- Nota: Los volúmenes que obligan a reportar derrames de otras sustancias químicas varían. Comuníquese con el DEP o con un Profesional Licenciado de Sitios (LSP) para obtener orientación específica sobre los umbrales y requisitos de reporte para otras sustancias químicas.

4.2.2 Notificación Local

Se llamará a las siguientes agencias locales para que presten asistencia de emergencia en la instalación, según el criterio del SRC:

TABLA 4-2

Notificación para Asistencia de Emergencia

Agencia	Contacto
Departamento de Bomberos	911 o (508) 324-2740
Departamento de Policía	911 o (508) 676-8511
Hospital:	Charlton Memorial Hospital, (508) 679-3131
Departamento de Obras Públicas:	(508) 324-2584

4.3 Abastecimiento de Combustible y Mantenimiento de Equipos o Vehículos

General

Se deberá procurar realizar el abastecimiento de combustible y el mantenimiento de equipos/vehículos fuera del sitio. Si el abastecimiento de combustible y/o el mantenimiento de equipos o vehículos se realiza en el sitio, se deben aplicar las siguientes prácticas de prevención de la contaminación.

Prácticas Específicas de Prevención de la Contaminación

- El contratista del sitio/gerente del proyecto deberá habilitar en el sitio un área limpia y seca para el abastecimiento de combustible y el mantenimiento de vehículos.
- Si es posible, mantenga el área techada.
- Mantenga un kit para derrames en el área de abastecimiento de combustible y mantenimiento.
- Los vehículos deberán inspeccionarse con regularidad para detectar fugas y daños.

- Use bandejas de goteo, paños de goteo o almohadillas absorbentes al reemplazar fluidos usados.

4.4 Lavado de Equipos y Vehículos

General

Se deberá procurar realizar el lavado y el mantenimiento de equipos/vehículos fuera del sitio. Si el lavado de equipos y vehículos se realiza en el sitio, se deben aplicar las siguientes prácticas de prevención de la contaminación para reducir al mínimo la descarga de contaminantes.

Prácticas Específicas de Prevención de la Contaminación

- El contratista del sitio/gerente del proyecto deberá habilitar un área de lavado adecuada.
- Las descargas de las áreas de lavado deberán infiltrarse o desviarse al sistema de alcantarillado sanitario, a menos que no se usen jabones ni detergentes.
- Si se almacenan jabones, detergentes o solventes en el sitio, se debe colocar una cubierta para evitar que estos detergentes entren en contacto con el agua de lluvia.

4.5 Almacenamiento, Manejo y Disposición de Productos, Materiales y Residuos de Construcción

4.5.1 Productos de Construcción

- El contratista del sitio/gerente del proyecto deberá designar en el sitio un área de recolección de residuos que no reciba una cantidad importante de escorrentía de las áreas más altas y que no drene directamente a un cuerpo de agua.
- Asegúrese de que los recipientes tengan tapa para poder cubrirlos antes de los períodos de lluvia, y mantenga los recipientes en un área techada siempre que sea posible.
- Programe la recolección de residuos para evitar que los recipientes se llenen en exceso.
- Limpie los derrames de inmediato. En el caso de materiales peligrosos, siga las instrucciones de limpieza del empaque. Use un material absorbente, como aserrín o arena para gatos, para contener el derrame.
- Durante la fase de demolición de la construcción, coloque recipientes adicionales y programe recolecciones más frecuentes.
- Recoja, retire y deseche todos los residuos del sitio de construcción en áreas de disposición autorizadas.

4.5.2 Pesticidas, Herbicidas, Insecticidas, Fertilizantes y Materiales de Jardinería

- Guarde los materiales nuevos y usados de manera limpia y ordenada, en sus recipientes apropiados, en un área techada. Si no es posible guardarlos en un área techada, los materiales deberán cubrirse con láminas de polietileno o polipropileno para protegerlos de la intemperie.
- El área de almacenamiento debería incluir precauciones para contener cualquier posible derrame.
- Contenga y limpie de inmediato cualquier derrame con materiales absorbentes.

4.5.3 Combustible Diésel, Aceite, Fluidos Hidráulicos, Otros Productos de Petróleo y Otras Sustancias Químicas

- Guarde los productos de petróleo nuevos y usados para vehículos de manera limpia y ordenada, en sus recipientes apropiados, en un área techada. Si no es posible guardarlos en un área techada, los materiales deberán cubrirse con láminas de polietileno o polipropileno para protegerlos de la intemperie.
- El área de almacenamiento debería incluir precauciones para contener cualquier posible derrame.
- Contenga y limpie de inmediato cualquier derrame con material absorbente.
- Tenga equipo disponible en las áreas de almacenamiento de combustible y en los vehículos para contener y limpiar cualquier derrame que ocurra.

4.5.4 Residuos Peligrosos o Tóxicos

- Guarde los materiales nuevos y usados de manera limpia y ordenada, en sus recipientes apropiados, en un área techada. Si no es posible guardarlos en un área techada, los materiales deberán cubrirse con láminas de polietileno o polipropileno para protegerlos de la intemperie.
- Las áreas de almacenamiento deberían incluir precauciones para contener cualquier posible derrame.
- Contenga y limpie de inmediato cualquier derrame con materiales absorbentes.
- Tenga equipo disponible en las áreas de almacenamiento de combustible y en los vehículos para contener y limpiar cualquier derrame que ocurra.
- Para evitar fugas, vacíe y limpie los recipientes de residuos peligrosos antes de desecharlos.
- Nunca quite la etiqueta original del producto del recipiente, porque contiene información de seguridad importante. Siga el método de disposición recomendado por el fabricante, que debería estar impreso en la etiqueta.
- Nunca mezcle productos sobrantes al desecharlos, a menos que el fabricante lo recomiende específicamente.

4.5.5 Residuos de Construcción y Domésticos

- Todos los materiales deberán recogerse y guardarse en recipientes con tapas bien cerradas; no se enterrarán materiales de desecho de construcción. Limpie de inmediato si los recipientes se desbordan.

4.5.6 Residuos Sanitarios

- Durante todo el proyecto se instalarán unidades sanitarias portátiles para uso de los empleados del contratista del sitio/gerente del proyecto. Un contratista con licencia para el manejo de residuos sanitarios recogerá con regularidad todos los residuos sanitarios de las unidades portátiles. Coloque los baños portátiles de manera que queden seguros y no se vuelquen ni se derriben.

4.6 Lavado de Aplicadores y Recipientes Usados para Pintura, Concreto u Otros Materiales

- Siempre que sea posible, se debería animar a los contratistas a usar las instalaciones de lavado de su propia planta o centro de despacho para estuco, pintura, concreto, aceites desmoldantes, compuestos de curado y otros materiales de construcción.
- Si el lavado de estos materiales se hace en el sitio:
  - Dirija toda el agua de lavado a un recipiente a prueba de fugas o a una fosa a prueba de fugas. El recipiente o la fosa deben diseñarse de modo que no puedan desbordarse por un tamaño insuficiente o por la lluvia.
  - Maneje los residuos de lavado o de limpieza de la siguiente manera:
    - No vierta residuos líquidos en el alcantarillado pluvial
    - Deseche los residuos líquidos de acuerdo con las regulaciones aplicables
    - Retire y deseche los residuos de concreto endurecido de manera coherente con el manejo de los demás residuos de construcción de la Sección 5.5.
  - Se debería procurar ubicar el área de lavado lo más lejos posible de las aguas superficiales y de las entradas o conductos de aguas pluviales y, en la medida de lo posible, designar áreas para usarlas en estas actividades y realizar estas actividades solo en esas áreas.
- Inspeccione diariamente las instalaciones de lavado para detectar fugas o roturas e identificar cuándo es necesario retirar los materiales.

4.7 Fertilizantes

Si se van a usar fertilizantes en el sitio, se deberán seguir los siguientes requisitos:

- Guarde los materiales nuevos y usados de manera limpia y ordenada, en sus recipientes apropiados, en un área techada. Si no es posible guardarlos en un área techada, los materiales deberán cubrirse con láminas de polietileno o polipropileno para protegerlos de la intemperie.
- El área de almacenamiento debería incluir precauciones para contener cualquier posible derrame.
- Contenga y limpie de inmediato cualquier derrame con materiales absorbentes.
- Aplique una dosis y cantidades acordes con las especificaciones del fabricante, o documente cualquier desviación de las especificaciones del fabricante.
- Aplique en la época del año apropiada para el sitio y, de preferencia, en el momento que coincida lo más posible con el período de máxima absorción y crecimiento de la vegetación
- Evite aplicar antes de lluvias fuertes que puedan hacer que se descarguen nutrientes en exceso
- Nunca aplique sobre suelo congelado
- Nunca aplique en canales de conducción de aguas pluviales con agua corriente
- Cumpla todos los requisitos federales, estatales, tribales y locales sobre la aplicación de fertilizantes.

Apéndice A Dimensionamiento de las Medidas de Control

> *Apéndice E, Apéndice A, Dimensionamiento de las Medidas de Control (cálculos). No se incluye. Consulte el original en inglés.*

Apéndice F Plan de Prevención de la Contaminación y de Operación y Mantenimiento del Sistema de Manejo de Aguas Pluviales a Largo Plazo

PLAN DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN Y DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS PLUVIALES A LARGO PLAZO

WEAVER'S COVE INDUSTRIAL PARK

FALL RIVER, MASSACHUSETTS

Febrero de 2026

Preparado para:

WEAVER'S COVE INDUSTRIAL PARK, LLC

Índice

- Sección 1 Introducción y Propósito
- Sección 2 Partes Responsables
- Sección 3 Plan de Prevención de la Contaminación a Largo Plazo
  - 3.1 Buenas Prácticas de Orden y Limpieza
  - 3.2 Posibles Fuentes de Contaminación
  - 3.3 Prevención y Respuesta General ante Derrames
    - 3.3.1 Notificación Federal y Estatal de Derrames
    - 3.3.2 Notificación Local
  - 3.4 Almacenamiento, Manejo y Disposición de Materiales y Residuos
    - 3.4.1 Pesticidas, Herbicidas, Insecticidas, Fertilizantes y Materiales de Jardinería
    - 3.4.2 Residuos Peligrosos o Tóxicos
    - 3.4.3 Residuos Domésticos
- Sección 4 Sistema de Manejo de Aguas Pluviales
  - 4.1 Inspecciones
    - 4.1.1 Superficies con Vegetación
    - 4.1.2 Barrido de la Vía de Acceso
- Sección 5 Formulario de Registro de Operación y Mantenimiento
- Sección 6 Manejo de Nieve y Descongelamiento
- Sección 7 Presupuesto Estimado de O&M

Sección 1 Introducción y Propósito

El siguiente Plan de Prevención de la Contaminación y de Operación y Mantenimiento (O&M) de Aguas Pluviales a Largo Plazo se preparó para el sistema de manejo de aguas pluviales del proyecto propuesto Weaver's Cove Industrial Park en Fall River, Massachusetts. El propósito del plan es ofrecer orientación y procedimientos para la prevención adecuada de la contaminación y el mantenimiento del sistema de manejo de aguas pluviales una vez terminada la construcción.

El proyecto propuesto se diseñó de acuerdo con el Manual de Aguas Pluviales del Departamento de Protección Ambiental de Massachusetts (MassDEP) para mantener o mejorar la calidad de la escorrentía de aguas pluviales. Los componentes del sistema de manejo de aguas pluviales deberán mantenerse según lo recomendado en el Manual de Aguas Pluviales de Massachusetts.

Sección 2 Partes Responsables

Weaver's Cove Industrial Park, LLC es responsable de mantener y dar servicio, después de la construcción, a la entrada de vehículos del sitio, los edificios, las áreas de estacionamiento y de almacenamiento pavimentadas y sin pavimentar, la jardinería y la infraestructura de servicios públicos. La propiedad pertenece a Weaver's Cove Industrial Park, LLC.

Propietario de la propiedad:

Weaver's Cove Industrial Park, LLC, 84-87 Boston Street, Everett, Massachusetts 02149

Firma del propietario, fecha: _____

Contacto de Mantenimiento:

William J. Thibeault, 84-87 Boston Street, Everett, Massachusetts 02149

Firma del Contacto de Mantenimiento, fecha: _____

Sección 3 Plan de Prevención de la Contaminación a Largo Plazo

3.1 Buenas Prácticas de Orden y Limpieza

La meta de la política de buenas prácticas de orden y limpieza es mantener el sitio limpio y ordenado. Un sitio desordenado puede llevar a un manejo inadecuado de los materiales y puede reducir la eficacia de cualquier respuesta a posibles problemas de contaminación.

Se seguirán las siguientes medidas de orden y limpieza en el sitio para ayudar a prevenir la contaminación:

- Limpiar y retirar de inmediato cualquier derrame o contaminación proveniente de vehículos o de otros servicios.
- Realizar mantenimiento preventivo de los componentes estructurales del sistema de aguas pluviales.
- Desechar la basura de manera adecuada.

3.2 Posibles Fuentes de Contaminación

Se prevén las siguientes fuentes de contaminación como parte del uso a largo plazo del proyecto.

Actividad que genera contaminantes	Contaminantes o componentes contaminantes (que podrían descargarse si quedan expuestos a las aguas pluviales)
Acceso vehicular	Petróleo, concreto, fluidos de vehículos, pinturas, solventes
Almacenamiento de residuos sólidos	Escombros de construcción, basura
Uso de equipos	Aceites hidráulicos, fluidos, anticongelante, refrigerante

3.3 Prevención y Respuesta General ante Derrames

En caso de un derrame, el Contacto de Mantenimiento o su representante autorizado deberá seguir los siguientes procedimientos:

- Los métodos de limpieza recomendados por el fabricante se publicarán en un lugar visible, y se informará al personal de la instalación sobre los procedimientos y sobre dónde se encuentran la información y los materiales de limpieza.
- Los materiales y equipos necesarios para limpiar derrames se guardarán en las áreas de almacenamiento de materiales de la instalación. Los equipos y materiales incluirán, entre otros, escobas, recogedores, trapeadores, trapos, guantes, gafas protectoras, arena para gatos, arena, aserrín y recipientes de basura de plástico o metal destinados específicamente a este fin.
- Todos los derrames se limpiarán inmediatamente después de descubrirse.
- El área del derrame se mantendrá bien ventilada, y el personal usará ropa protectora adecuada para evitar lesiones por contacto con sustancias peligrosas.
- Los derrames de materiales tóxicos o peligrosos se reportarán a la agencia estatal o local correspondiente, sin importar su tamaño.
- El Plan de Prevención de Derrames se ajustará para incluir medidas que eviten que este tipo de derrame vuelva a ocurrir y cómo limpiar el derrame si vuelve a ocurrir. Se incluirá una descripción del derrame, su causa y las medidas de limpieza.
- El Contacto de Mantenimiento, responsable de las operaciones diarias, será el coordinador de prevención y limpieza de derrames.

3.3.1 Notificación Federal y Estatal de Derrames

De acuerdo con 310 CMR 40.0333, el Contacto de Mantenimiento deberá notificar al Departamento de Protección Ambiental de Massachusetts (Región Sureste), (508)-946-2700, al Comité Local de Planificación de Emergencias (LEPC) (si corresponde) y a cualquier otra autoridad o agencia dentro de un plazo de dos horas si un accidente u otro tipo de incidente causa un derrame:

- en el suelo
  - 10 gallons o más de aceites (PCB$<$500 ppm)
  - 1 gallon o más de aceites (PCB $\geq$500 ppm)

- en vías de agua
    - Cualquier cantidad de aceites
- O si provoca una exposición a niveles de sustancias químicas tóxicas según se indica en 301 CMR 40.1600, Plan de Contingencia de Massachusetts Revisado (MCP)

El Contacto de Mantenimiento deberá notificar al Centro Nacional de Respuesta (NRC) al (800) 424-8802 cuando, durante un período de 24 horas, ocurra una fuga, un derrame u otra liberación que contenga una sustancia peligrosa o petróleo en una cantidad igual o superior a una cantidad reportable conforme a la Parte 2.3.3.4c y establecida en 40 CFR Part 110, 40 CFR Part 117 o 40 CFR Part 302.

En cualquiera de los dos casos, el Contacto de Mantenimiento trabajará con las agencias estatales y federales para asegurar que todos los formularios e informes correspondientes se presenten a tiempo.

- Nota: Los volúmenes que obligan a reportar derrames de otras sustancias químicas varían. Comuníquese con MassDEP o con un Profesional Licenciado de Sitios (LSP) para obtener orientación específica sobre los umbrales y requisitos de reporte para otras sustancias químicas.

3.3.2 Notificación Local

Se llamará a las siguientes agencias locales para que presten asistencia de emergencia en la instalación, según el criterio del Contacto de Mantenimiento:

Agencia	Contacto
Departamento de Bomberos	911 o (508) 324-2740
Departamento de Policía	911 o (508) 676-8511
Hospital:	Charlton Memorial Hospital, (508) 679-3131
Departamento de Obras Públicas:	(508) 324-2584

3.4 Almacenamiento, Manejo y Disposición de Materiales y Residuos

Se seguirán los siguientes procedimientos en toda la instalación al almacenar, manejar y desechar diversos materiales.

3.4.1 Pesticidas, Herbicidas, Insecticidas, Fertilizantes y Materiales de Jardinería

- Guarde los materiales nuevos y usados de manera limpia y ordenada, en sus recipientes apropiados, en un área techada. Si no es posible guardarlos en un área techada, los materiales deberán cubrirse con láminas de polietileno o polipropileno para protegerlos de la intemperie.
- El área de almacenamiento debería incluir precauciones para contener cualquier posible derrame.
- Contenga y limpie de inmediato cualquier derrame con materiales absorbentes.
- Aplique una dosis y cantidades acordes con las especificaciones del fabricante, o documente cualquier desviación de las especificaciones del fabricante.

- Aplique en la época del año apropiada para el sitio y, de preferencia, en el momento que coincida lo más posible con el período de máxima absorción y crecimiento de la vegetación
- Evite aplicar antes de lluvias fuertes que puedan hacer que se descarguen nutrientes en exceso
- Nunca aplique sobre suelo congelado
- Nunca aplique en canales de conducción de aguas pluviales con agua corriente
- Cumpla todos los requisitos federales, estatales, tribales y locales sobre la aplicación de fertilizantes.

3.4.2 Residuos Peligrosos o Tóxicos

- Guarde los materiales nuevos y usados de manera limpia y ordenada, en sus recipientes apropiados, en un área techada. Si no es posible guardarlos en un área techada, los materiales deberán cubrirse con láminas de polietileno o polipropileno para protegerlos de la intemperie.
- Las áreas de almacenamiento deberían incluir precauciones para contener cualquier posible derrame.
- Contenga y limpie de inmediato cualquier derrame con materiales absorbentes.
- Tenga equipo disponible en las áreas de almacenamiento de combustible y en los vehículos para contener y limpiar cualquier derrame que ocurra.
- Para evitar fugas, vacíe y limpie los recipientes de residuos peligrosos antes de desecharlos.
- Nunca quite la etiqueta original del producto del recipiente, porque contiene información de seguridad importante. Siga el método de disposición recomendado por el fabricante, que debería estar impreso en la etiqueta.
- Nunca mezcle productos sobrantes al desecharlos, a menos que el fabricante lo recomiende específicamente.

3.4.3 Residuos Domésticos

- El administrador de la propiedad del sitio deberá designar en el sitio un área de recolección de residuos que no reciba una cantidad importante de escorrentía de las áreas más altas y que no drene directamente a un cuerpo de agua.
- Asegúrese de que los recipientes tengan tapa para poder cubrirlos antes de los períodos de lluvia, y mantenga los recipientes en un área techada siempre que sea posible.
- Programe la recolección de residuos para evitar que los recipientes se llenen en exceso.
- Limpie los derrames de inmediato. En el caso de materiales peligrosos, siga las instrucciones de limpieza del empaque. Use un material absorbente, como aserrín o arena para gatos, para contener el derrame.

Sección 4 Sistema de Manejo de Aguas Pluviales

4.1 Inspecciones

Las inspecciones se realizarán de acuerdo con el Manual de Aguas Pluviales del Departamento de Protección Ambiental de Massachusetts (MassDEP). Todas las inspecciones deberían registrarse con

los Formularios de Inspección que se incluyen en la Sección 5.

Durante cada inspección se evaluarán los siguientes elementos de manejo de aguas pluviales:

4.1.1 Superficies con Vegetación

Frecuencia de inspección: Dos veces al año, en verano y en invierno

Evento(s) de inspección especial: Deshielo de primavera

Se observarán todas las superficies con vegetación para identificar los lugares con asentamientos, erosión y otros impactos de la reurbanización propuesta. Las áreas con asentamientos y erosión que puedan causar una descarga de sedimentos a las Aguas de la Mancomunidad deberán repararse y restaurarse a una condición con vegetación.

4.1.2 Barrido de la Vía de Acceso

Frecuencia de inspección: Trimestral

Evento(s) de inspección especial: Deshielo de primavera

Todas las superficies pavimentadas deberían inspeccionarse una vez al año para detectar deterioro o desprendimiento del pavimento. Además, la superficie del pavimento debería vigilarse con regularidad para asegurar que drene bien después de las tormentas. Las limpiezas deberían hacerse cada trimestre para evitar obstrucciones. Como mejor práctica de manejo, se deberían usar barredoras de aspiración de alta eficiencia para limpiar y mantener la superficie.

Sección 5 Formulario de Registro de Operación y Mantenimiento

- Fecha: _____
- Persona que realiza la inspección: _____
- Motivo de la inspección (rutinaria / lluvia importante): _____

Componentes del Sistema de Manejo de Aguas Pluviales:

Superficie con Vegetación

- Componente inspeccionado en esta inspección: _____
- ¿Se necesita alguna reparación?: _____
- Otros comentarios: _____

Barrido de la Vía de Acceso

- Componente inspeccionado en esta inspección: _____
- ¿Se necesita alguna reparación?: _____
- Otros comentarios: _____
- ¿Se necesita alguna reparación?: _____
- Otros comentarios: _____

Sección 6 Manejo de Nieve y Descongelamiento

Se retirará la nieve a lo largo de New Street y Peat Street. La nieve no debería almacenarse en áreas de humedales ni junto a ellas.

Se pueden aplicar productos químicos descongelantes junto con arena en las calles, las entradas principales, las áreas de señales de alto y las aceras. Aplíquelos solo cuando sea necesario y en las cantidades mínimas. Se pueden mezclar pequeñas cantidades de descongelantes con arena o rociarlas en las áreas difíciles de mantener.

Barra o limpie la arena acumulada en las aceras, los escalones y las calles lo antes posible después de que se despeje la superficie de la calle.

Sección 7 Presupuesto Estimado de O&M

El siguiente Presupuesto Estimado de O&M incluye, de forma anual, las inspecciones y las actividades de mantenimiento descritas anteriormente.

Componente de mantenimiento	Cantidad	Frecuencia (por año)	Costo unitario	Costo anual
Superficies con vegetación	-	4	$100	$400
Barrido de la vía de acceso	-	4	$250	$1,000
Presupuesto anual total estimado				**$1,400**

Traducción de cortesía, noviembre de 2026. Si hay diferencias, prevalece el original en inglés.